Panasonic®

直管LED器具

施工説明書
取扱説明書
保管用

品番 NNF41030・NNF41230・NNF41231・NNF41245
（40形笠なし型） （40形反射笠付型） （40形片反射笠付型） （40形反射笠付型）
NNF21030・NNF21230・NNF21233
（20形笠なし型） （20形反射笠付型） （20形片反射笠付型）

（一般屋内用） ・器具の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

施工説明 **工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。**

安全に関するご注意

⚠警告

●施工は、施工説明にしたがい確実に行なう。 施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。
●器具、ランプを分解、改造しない。 落下・感電・火災の原因となります。
●ランプはガラス製のため、取扱に注意する。破損によるケガの原因となります。
万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
●ランプが破損した状態で使用しない。落下、感電、火災の原因となります。
●表示された電源電圧（定格電圧±6％）・周波数で使用する。
指定外の電源電圧・周波数で使用すると、火災・感電の原因となります。

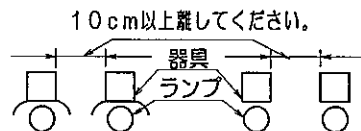
⚠注意

●直射日光の当たる場所、湿気の多い場所、振動の強い場所、雨水のかかる場所、風の強い場所、
腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。落下・感電・火災の原因となります。
●周囲温度は、5～35℃で使用してください。指定外の周囲温度で使用すると、ちらつきや短寿命の原因となります。

施工上のご注意

・スイッチを接地側に取り付けた場合、消灯後もランプが薄暗く発光する場合がありますので、
必ず非接地側（電圧側）にお取り付けください。（接地側の無い電源では両切りスイッチをおすすめします。）
・（プルスイッチ付器具の場合）
プルスイッチは片切りスイッチです。 接地極のある電源に接続する場合は、非接地側（電圧側）にプルスイッチが接続されるように
お取り付けください。（器具内端子台の極性表示に従いお取り付けください。）
接地極のない電源に接続する場合は、電源のスイッチは両切りスイッチをおすすめします。 この場合でも、器具のプルスイッチのみで
消灯させた場合には、消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。
・照明器具2台以下で、ほたるスイッチと組合わせて使用する場合、累積点灯時間のリセットが動作しない場合がありますので、
スイッチは2箇所までとしてください。
※累積点灯時間のリセットについては、「使用上のご注意」をご参照ください。
・器具を密集して取付けないでください。 密集させて取付けると、過熱により故障の原因となります。
・20形器具の場合、電源穴は中央にありませんので、ご注意ください。
電源穴位置により器具の取付方向及び、ランプの方向が決まります。（器具背面図をご参照ください。）

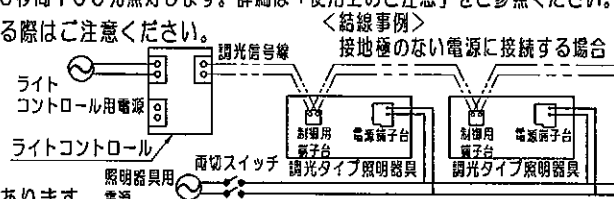
10cm以上離してください。
器具
ランプ

・T／U付6Aリレーを使用する場合、照明器具の接続台数に制限があります。
詳細については、該当T／U付6Aリレーのカタログ・商品仕様書をご参照ください。
・当社適合コントロールとの組合せにより、起動方式LYの器具は、光出力を約30～85％（40形）に、起動方式LHの器具は、光出力を25～85％に変化させることができます。※20形は約35～85％

■適合コントロール

適合コントロール	LY	LH
セパレートセルコン，インバータ蛍光灯用調光T／U，スーパーマーケットセルコン	○注1	○注1
ライトコントロール・信号線式（LED・インバータ蛍光灯用）（Hf側で使用）	○注2・3	○注2・3
ライトマネージャーS＋連続調光インバータ照明器具用ブースタ（Hf側で使用） ライトマネージャーL＋調光ボックス（Hf側で使用）	△注4	△注4

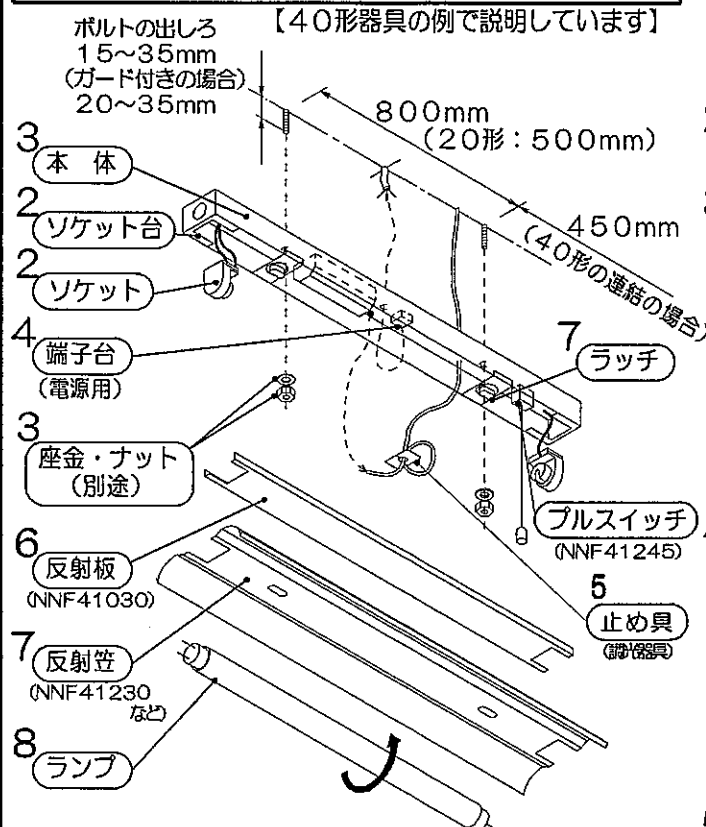
・適合コントロールは、当社製品をご使用ください。 適合コントロールの注意事項については、適合コントロールの説明書をご確認ください。
・接続可能な器具台数は器具の定格電圧により異なります。 詳細はライトコントロールの承認図、取扱説明書をご参照ください。
注）ライトコントロールで照明器具電源を接続する場合、接続台数が減少する場合があります。
ライトコントロールの定格容量とLED器具の定格を事前に確認してください。
・LY，LHは初期照度補正機能が入っており、ライコンのつまみで調光できる範囲が狭くなります。
つまみの上下限域では操作しても明るさは変わりません。 ・上記以外のコントロールを使用する場合は弊社までお問合せください。
注1）調光信号による消灯後も薄暗く発光する場合があります。
注2）ライトコントロール側スイッチで消灯した場合、消灯後も薄暗く発光する場合があります。
注3）3秒以下の電源ON操作を6回繰り返すと、累積点灯時間がリセットされ、10秒間100％点灯します。詳細は「使用上のご注意」をご参照ください。
注4）調光器による消灯後も薄暗く発光する場合があります。演出用に消灯する際はご注意ください。

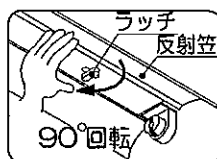
■結線について
・信号線はCPEV線φ0．9又はφ1．2X1ペアです。
コントロールの結線はコントロールの説明書をご確認ください。
・接地極のない電源に接続する場合は、右図の結線をおすすめします。
・接地極のない電源にライトコントロールのスイッチを
介して接続した場合は、スイッチで消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。

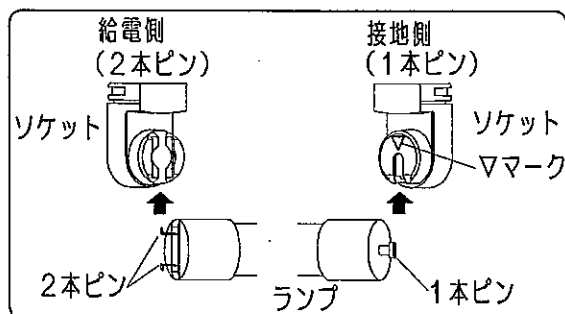
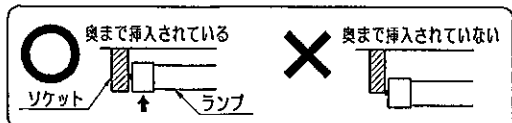
<結線事例>
接地極のない電源に接続する場合
調光信号線
ライトコントロール用電源
ライトコントロール
両切スイッチ
照明器具用電源
制御用端子台
電源端子台
調光タイプ照明器具

各部のなまえと取付方法

⚠警告

施工は、施工説明書にしたがい確実に行う。
施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。

【40形器具の例で説明しています】

7 反射笠の取付（反射笠付型照明器具の場合）

・ラッチを90°回転して確実に反射笠を取付ける。
取付が不完全な場合、反射笠（板）落下の原因となります。

8 ランプを確実に取付ける

・起動方式により適合ランプが異なります。
適合ランプは、「お手入れ・ランプ交換」をご参照ください。
・▽マーク付ソケットにランプ1本ピン側を取付ける。
（ランプには方向性があります。向きを確認して取付けてください。）

・ソケットの奥まで挿入して確実に取付けてください。

・発光部が照射方向となるように90°回転させて取付ける。
取付が不完全な場合、ランプ落下、照度低下の原因となります。

1 取付前の確認

・器具質量（2．0kg：NNF41230）に十分に耐える様、取付ボルト又は、木ネジ取付部（ネジの掛かり代）の強度を確保する。
（取付ボルトは、W3/8又はM10を使用する。）
（木ネジは、丸木ネジの呼び4．1を使用する。）
不備があると器具落下の原因となります。

2 ソケットの取付

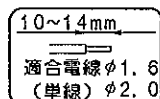
・ソケットをソケット台に確実に取付ける。

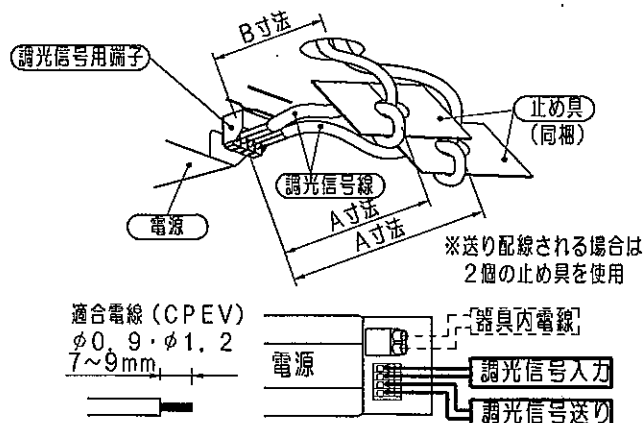
3 本体の取付

・電源線、信号線、アース線を本体の電源穴から引き込んでおく。
電源ブッシングがついていない電源穴を使用する場合は、必ず電源ブッシングを付替えてください。
・内部配線を傷付けないように取付ける。
・本体を取付ボルト又は、木ネジで確実に取付ける。
（取付ボルト推奨トルク値1．5N・m）
・器具内線を座金やナットで挟み込んでいないか確認する。
不備があると器具落下・感電の原因となります。

4 電源線・アース線の接続

10~14mm
適合電線φ1．6
（単線）φ2．0

・電源線、アース線を確実に差し込む。
・D種（第3種）接地工事が必要。
・この器具は、器具内送り配線が可能です。
送り配線される場合は、器具同梱の電源ブッシング等でエンド部通線箇所の保護を行なってください。
・端子台の容量は、20Aです。
接続が不完全な場合や容量オーバーの場合火災の原因となります。

5 調光信号線の接続（調光器具の場合）

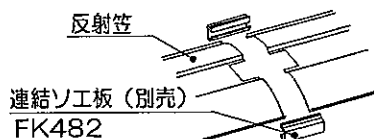
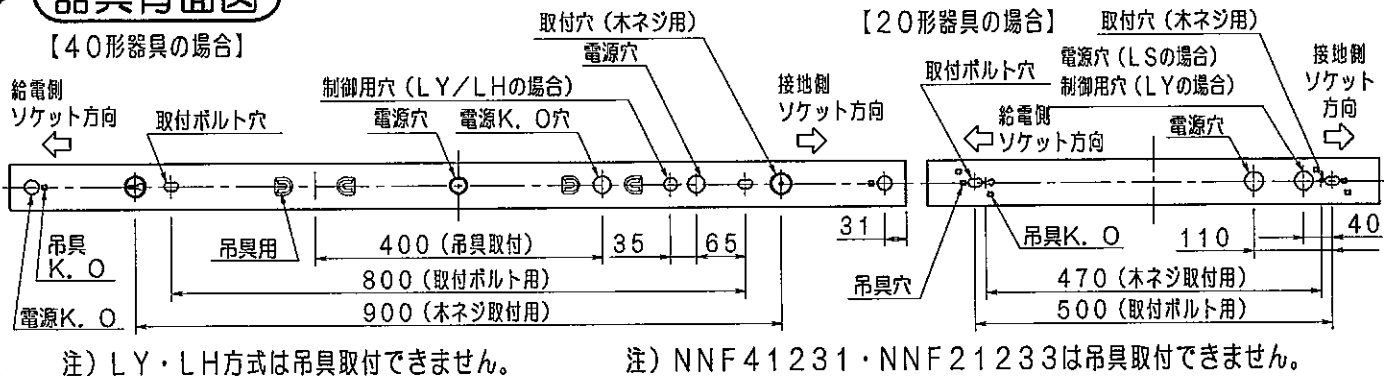
・調光信号線を止め具（同梱）に1回転させる。
止め具は2個分一体となっておりますので、分断してご使用ください。
・A寸法がB寸法より長くなる様に調整する。
（電源の調光信号用端子に直接張力が加わらないように調整する。）
・調光信号線を電源の調光信号用端子差込穴に確実に差し込む。
・調光信号線に極性はありません。
接続が不完全な場合、破損・火災の原因となります。

6 反射板の取付（笠なし型照明器具の場合）

・本体のリブに反射板を確実にはめ込む。

反射笠連結取付の場合

別売の連結ソエ板（品番は右記参照）をご使用ください。

器具背面図

注）LY・LH方式は吊具取付できません。　注）NNF41231・NNF21233は吊具取付できません。

取扱説明　**お客様へ、この説明書は必ず保管ください。**

・ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。

安全に関するご注意

⚠警告

- 器具、ランプを分解、改造しない。　落下・感電・火災の原因となります。
- ランプはガラス製のため、取扱に注意する。破損によるケガの原因となります。
  万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
- ランプが破損した状態で使用しない。落下、感電、火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり、変な臭いがするなどの異常が発生した場合、すぐに電源を切り、工事店に修理を依頼する。
  そのままで使用すると、感電・火災の原因となります。

⚠注意

- ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。　感電の原因となります。
- シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で器具を拭かないでください。変色、変質、強度低下による破損の原因となります。
  水または中性洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。
- 照明器具には寿命があります。設置して10年※経つと、外観に異常がなくとも内部の劣化は進行しています。点検交換してください。
  LED光源は寿命が来ても、暗くなりますが点灯し続けます。点灯出来るからといって継続して使用が可能というわけではありません。
  ※使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。
- 周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
- 1年に1回は「安全チェックシート」に基づき自主点検してください。3年に1回は工事店等の専門家による点検をお受けください。
  （チェックシート番号：CLX2021HA）　点検せずに長時間使い続けるとまれに落下・感電・火災に至る場合があります。

■LED照明器具の光源寿命は、40，000時間です。

使用上のご注意

・調光機器などとの組合せはできません。（LP／LS／LE方式の場合）
・ラジオ、テレビや赤外線リモコン方式の機器は照明器具から離してご使用ください。雑音が入ったり、正常に動作しない場合があります。
・同時通訳機等の誘導無線をご使用になられる場合、雑音が入る場合があります。事前に確認し、対策を講じてください。
・プルスイッチ付器具の場合、プルスイッチは片切りスイッチのため、接地極のない電源に接続し、プルスイッチで消灯させた場合には、消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。　・周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が「短くなります。
・LED素子にバラツキがあるため、同じ品番のランプでも光色・明るさが異なる場合があります。予めご了承ください。

●LS／LY／LH方式の場合
・この器具は自動初期照度補正機能付照明器具です。定格出力の約８５％の光束を保つように設計されています。
・電源投入から数秒後に調光状態（初期照度補正状態）となります。始動時の数秒間は明るさが異なりますが異常ではありません。
・ランプや器具の汚れについては補正しませんので、定期的な清掃をおすすめします。

累積点灯時間のリセットについて

この器具は累積点灯時間を記憶しながら、点灯時間に応じた光束減退特性に基づいて、照度補正を行っています。
従って、新しいランプに交換される際、累積点灯時間をリセットする（累積点灯時間の記憶値をゼロにする）必要があります。

<器具１台のみリセットする場合>
１）電源ＯＦＦ、古いランプを取外し
２）ランプ取外し状態で、次の動作を３回繰り返し
電源ＯＮ（１秒間）⇒ＯＦＦ（１秒間）
３）新しいランプを取付け、電源ＯＮ

<同一電源回路の器具と一斉にリセットする場合>
１）電源ＯＦＦ、全ての器具を新しいランプへ交換
２）ランプ装着状態で、次の動作を６回繰り返し
電源ＯＮ（１秒間）⇒ＯＦＦ（１秒間）
３）電源ＯＮ

手動によるリセット操作が正しく行われていれば、ランプ取り付け後の電源ＯＮ１０秒後に調光開始します。

・停電等による電源遮断時も累積点灯時間は保持されますので、自動初期照度補正機能は電源再投入後も正しく動作します。

●LY／LH方式の場合
・光出力比（％）と目で感じる明るさ感には相違があります。
・ＬＤＬ２０搭載器具とＬＤＬ４０搭載器具では調光下限の明るさが異なります。予めご了承ください。
・電源電圧変動などの影響により瞬間的に明るくなったり暗くなったりする場合があります。　予めご了承ください。
・この器具は初期照度補正機能が入っており、ライトコントロールのつまみで調光できる範囲が狭くなります。つまみの上下限域では操作しても明るさは変わりません。
・コントロールと組合せて使用した場合、下記のような状態がありますが異常ではありません。
同一器具または同一品番で点灯および消灯時のフェードのしかたが異なる場合があります。　低い調光域では段調光のように動作する場合があります。
・適合コントロール側のスイッチで消灯した場合、消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。

保証について

・保証について・・・・・・・この商品の保証期間は１年間です。但し、ＬＥＤ電源は３年間です。
ランプなどの消耗品は除きます。詳細は弊社カタログをご参照ください。
・保証書について・・・・・保証書が必要な場合は、弊社代理店または弊社営業所へお申し出ください。
・補修用性能部品の・・・・弊社はこの照明器具の補修用性能部品（電気部品）を製造打ち切り後、
保有期間　６年間保有しております。
補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

⚠警告

●感電のおそれあり
ランプ交換時は、必ず電源を切ってください。
●ランプ破損のおそれあり
ランプはガラス製です。取扱に注意してください。
●やけどのおそれあり
点灯中や消灯直後はランプやその周辺をさわらないこと。

お手入れ・ランプ交換

・器具の清掃について・・・・水または中性洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。
シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で拭かないでください。
変色・変質、強度低下による破損の原因となります。
・ランプ交換について・・・・本体表示にしたがって、下記の指定された部品を使用してください。

交換部品

器具品番	直管LED ランプ
NNF41030 NNF41230 NNF41231 NNF41245	LDL40S
NNF21030 NNF21230 NNF21233	LDL20S

・パナソニック製ＬＥＤランプを使用してください。
パナソニック製ＬＥＤランプの特性に合わせた器具設計をしていますので、他社製ＬＥＤランプを使用すると、本来の性能が得られない場合があります。
・ランプには方向性がありますので、向きを確認して取付けてください。
・ランプはソケットの奥まで確実に挿入して取付けてください。
※詳細は、「各部のなまえと取付方法」をご参照ください。
・ランプの累積点灯時間を前述の方法によりリセットしてください。
（ＬＹ／ＬＨの場合）
・起動方式により適合ランプが異なります。
器具の表示マークと一致したランプをご使用ください。（右表参照）
器具に表示マークが記載されていないタイプの商品は、
ＬＤＬ４０Ｓ／２７又はＬＤＬ４０Ｓ／２５をご使用ください。
（４０形のみ）
異なる組合せでご使用された場合、不点やチラツキ、
故障の原因となります。

ランプ適合表　○：適合　X：不適合

	40形				20形
表示マーク（器体表示）	LP	V	H	マーク無し	マーク無し
起動方式	LP	LE	LH	LY	LS/LY
LDL40S/33	X	○	○	X	X
LDL40S/27	X	○	○	○	X
LDL40S/25	X	○	○	○	X
LDL40S/22 (LDL40S/23)	X	○	X	X	X
LDL40S/19	○	○	X	X	X
LDL40S/13	○	○	X	X	X
LDL20S/14	X	X	X	X	○

（ランプ品名）

■定格

起動方式		LS9			LY9		
ランプ	電圧	100V	200V	242V	100V	200V	242V
LDL20S/14	電流	0.15A	0.08A	0.07A	0.15A	0.08A	0.07A
	電力	15W	15W	15W	15W	15W	15W

起動方式		LP9			LE9			LH9			LY9		
ランプ	電圧	100V	200V	242V	100V	200V	242V	100V	200V	242V	100V	200V	242V
LDL40S/33	電流				0.38A	0.19A	0.16A	0.39A	0.19A	0.16A			
	電力				38W	37W	37W	39W	37W	37W			
LDL40S/27	電流				0.32A	0.16A	0.13A	0.32A	0.16A	0.13A	0.28A	0.14A	0.12A
	電力				32W	32W	32W	32W	31W	31W	28W	28W	28W
LDL40S/25	電流				0.29A	0.14A	0.12A	0.30A	0.15A	0.12A	0.25A	0.13A	0.11A
	電力				29W	28W	28W	30W	29W	29W	25W	25W	25W
LDL40S/22 (LDL40S/23)	電流				0.27A	0.13A	0.11A						
	電力				27W	26W	26W						
LDL40S/19	電流	0.22A	0.11A	0.09A	0.24A	0.12A	0.10A						
	電力	21W	20.5W	20.5W	24W	23W	23W						
LDL40S/13	電流	0.15A	0.08A	0.07A	0.17A	0.09A	0.07A						
	電力	15W	14.5W	14.5W	17W	17W	17W						

パナソニック株式会社　施設・店舗照明ビジネスユニット　〒571−8686　大阪府門真市門真1048
お問い合わせ先　パナソニックお客様ご相談センター　0120−878−365（フリーダイヤル）　0120−878−236（FAX）
N1210−161212